

公告本

申請日期: 90.1.2

案號:

90200009

類別: H05K 5/00

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

452321

一、
新型名稱

中文

電腦外接盒之改良

英文

二、
創作人姓名
(中文)

1. 張成君

姓名
(英文)

1. Cheng-Chun CHIANG

國籍

1. 中華民國

住、居所

1. 台北市文山區景興路202巷11號11樓之2

三、
申請人姓名
(名稱)
(中文)

1. 張成君

姓名
(名稱)
(英文)

1. Cheng-Chun CHIANG

國籍

1. 中華民國

住、居所
(事務所)

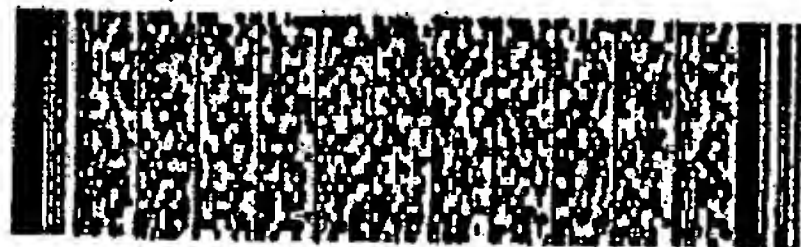
1. 台北市文山區景興路202巷11號11樓之2

代表人
姓名
(中文)

1.

代表人
姓名
(英文)

1.

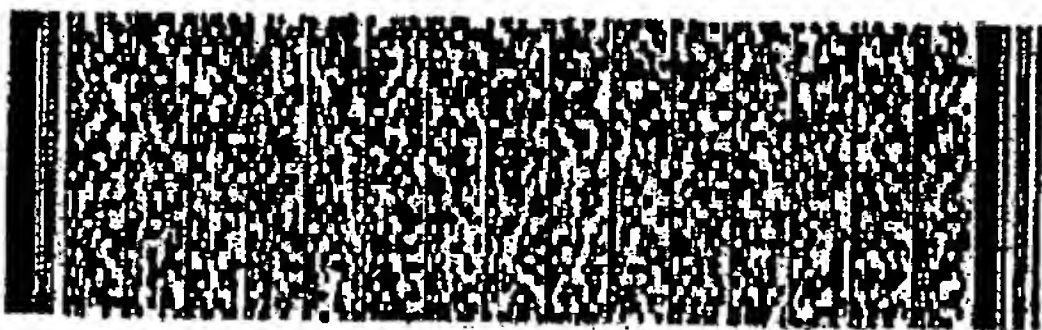


452321

四、中文創作摘要 (創作之名稱：電腦外接盒之改良)

本案係一種電腦外接盒之改良，其係由一下殼，一上蓋，兩固定片，及一訊號連接裝置所組合而成。其特徵在於，藉螺絲通過殼孔，並鎖固於端孔，將兩固定片固設於下殼之兩側壁內側，該下殼之兩側壁對應孔槽位置至少設一鏤空殼槽，而上蓋對應殼槽位置則分別向下延伸一蓋棒；藉周邊裝置置入下殼之兩固定片間，並調整位置，使其鎖孔落入孔槽範圍內，隨即以螺絲通過鏤空之殼槽、孔槽，並鎖固於鎖孔，使周邊裝置固設於下殼內部；隨即將上蓋與下殼對接，並將其蓋棒插入殼槽，再以螺絲分別通過兩側之蓋孔，並鎖固於端孔而成者。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



452321

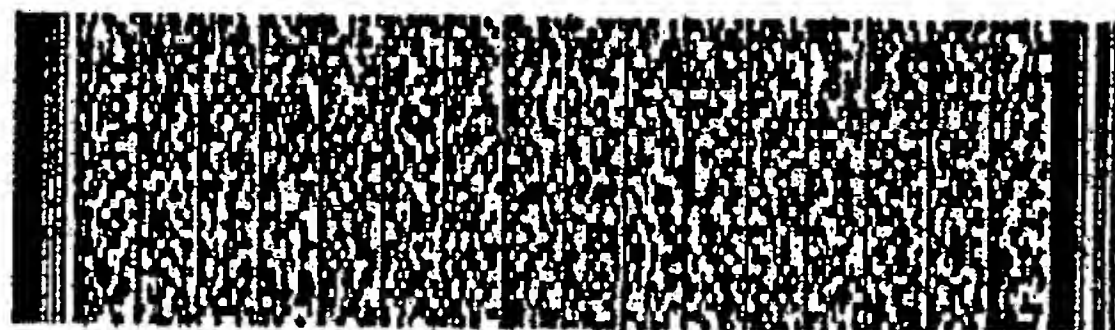
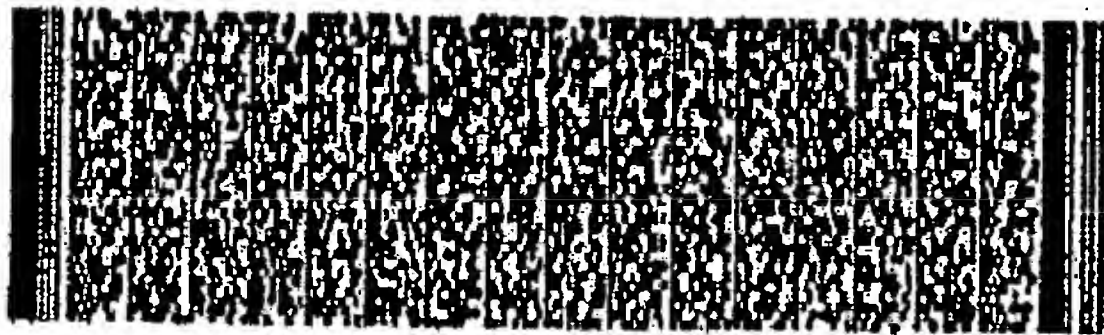
五、創作說明 (1)

本案係一種電腦外接盒之改良，尤指一種使電腦周邊裝置電腦外接盒結合時，具快速對位及組裝功能之電腦外接盒。

按電腦於吾人生活周遭多有所見，也為吾人帶來了莫大的便捷，舉凡傳統緩慢的人工作業，諸如運算、檔案管理、資料儲存及檢索，均因而提高效率，故電腦之興起，基本上係屬另一波之「產業革命」。

唯隨著電腦的運用日趨廣泛，諸如通訊化、多媒體化*等，使得傳統的桌上型電腦，乃至於以「輕、薄、短、小」為訴求之筆記本型電腦均有無法再行擴充空間之難題，俾收納為數眾多的電腦周邊裝置，諸如5.25吋規格之CD ROM、DVD ROM、燒錄機(CD-R、CD-RW)，乃至於抽取盒(Mobile Rack)*等。因此，藉著諸如USB、IEEE 1394 (Fire Wire)等介面之快速傳輸，使得電腦與周邊裝置以外接盒連接，不再是一種夢想。

如圖一所示，乃習知之電腦外接盒示意圖，其主要係由一下殼10，一上蓋20，兩固定片30，及一訊號連接裝置40所組成。當使用者欲將前述之周邊裝置A置入外接盒時，為確保其穩定性，通常需將兩固定片30之長形孔槽301分別對準周邊裝置A之螺孔A1，然後以螺絲通過孔槽301並與螺孔A1鎖固連結，使兩固定片30固設於周邊裝置A之兩側。然後再將該周邊裝置A連同兩固定片30放置於下殼10內。此時，使用者需移動周邊裝置A，以期下殼10兩側之殼孔101能與固定片30兩端之端孔302相對位，以便螺



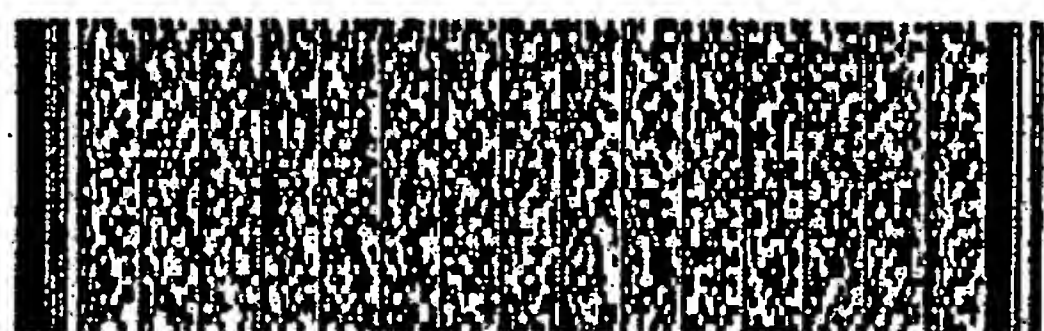
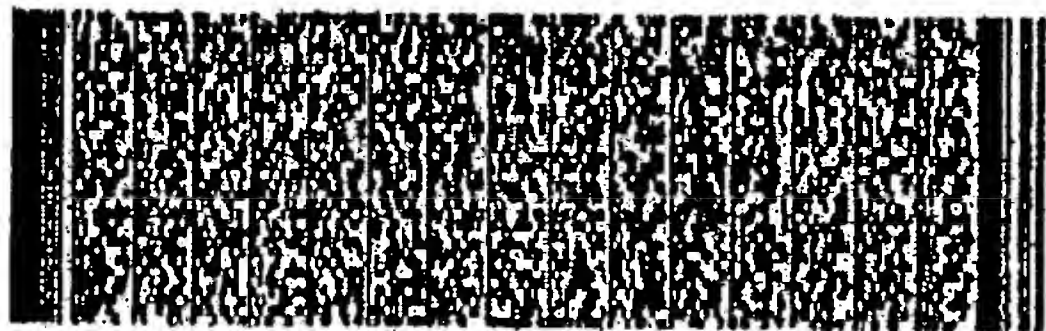
452321

五、創作說明 (2)

絲通過殼孔101並與端孔302鎖固連結，使周邊裝置A固設於下殼10內部。然後，將一訊號連接裝置40與周邊裝置A之連接器互為連接，並將之豎立於下殼10後方之插槽102內。隨即以上蓋20覆蓋於周邊裝置A頂面，再以螺絲穿越其兩側之蓋孔201並鎖固於固定片30之端孔302。最後將四只防滑/震裝置50嵌於外接盒之四角隅，即完成外接盒與周邊裝置A之組裝工序。

唯前述之組裝步驟，其為因應各種周邊裝置A之螺孔A1位置差異，因此固定片30皆設計有若干約1cm長條狀之孔槽301，以利螺孔A1與孔槽301之對位及鎖固連結，使兩固定片30得以輕易地固設於周邊裝置A之兩側。唯當周邊裝置A置入下殼10內後，欲將其兩端之殼孔101與固定片30之端孔302對位時，往往因螺孔A1與孔槽301之鎖固位置之差異而約有1cm之偏差，以致殼孔101與端孔302形成難以對位之顯著缺失。因此，必須將螺孔A1與孔槽301間之螺絲旋鬆，並左右移動固定片30，俾藉以改變端孔302在周邊裝置A側壁上的位置，以便進行殼孔101與端孔302之對位與鎖固；若兩者之距離仍有偏差，則重覆前述之調整步驟，直到殼孔101與端孔302可經由螺絲鎖固後，方能進行後續之外接盒組裝工序。是以，前述之調整對位方式一直困擾著使用者，而誠為美中不足之處。

有鑑於此，申請人本於長年來從事電腦周邊裝置之抽取盒及外接盒之設計與產銷之經驗，期能克服前述電腦周邊裝置與外接盒難以對位及鎖固之諸多缺失，經再三實驗



452321

五、創作說明 (3)

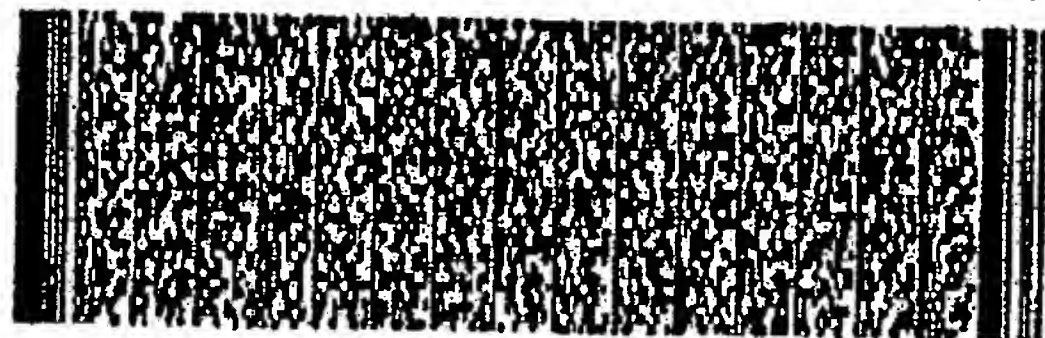
與測試，進而發展出本案之「電腦外接盒之改良」。

為進一步揭示本案之具體技術內容，首先請參閱圖式，其中，圖一為習知之電腦外接盒之立體分解圖，圖二為本案電腦外接盒之立體分解圖，圖三為本案與周邊裝置結合時之立體圖。

如圖二至三所示，基本上，本案之電腦外接盒之大部分元件與習知者相同，亦由一下殼1，一上蓋2，兩固定片3，及一訊號連接裝置4所組合而成。

其中，下殼1為一長形中空盒體，俾可容置諸如CD ROM、DVD ROM、CD-R、CD-RW和抽取盒等5.25寸規格之周邊裝置A。該下殼1之兩側壁11之左右端部各設一殼孔12，且後方底緣內壁設一U型之插槽13，俾供習知之訊號連接裝置4之嵌插定位，唯此俱為習知技藝，在此不擬贅述。而本案之下殼1異於習知者乃在於，該兩固定片3下方兩端所預設之端孔32先行與殼孔12對位，然後藉螺絲通過殼孔12並與端孔32鎖固連結，使兩固定片3分別固設於一側壁11之內側。此外，該兩側壁11對應固定片3之長形孔槽31位置至少設一殼槽14，使該等孔槽31得以外露。

此時，使用者即可輕易地將周邊裝置A置入下殼1之兩固定片3間，然後略加調整其位置，使其所預設之鎖孔A1落入孔槽31的範圍內，即形成快速對位，隨即以螺絲通過鑲空之殼槽14、孔槽31，並與鎖孔A1鎖固連結，再將一訊號連接裝置4與周邊裝置1之連接器連結，即完成周邊裝置A固設於下殼1內部的步驟。



4523211

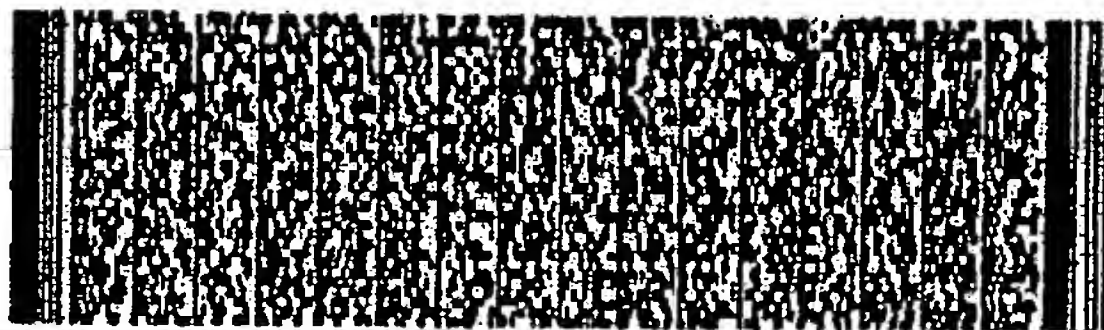
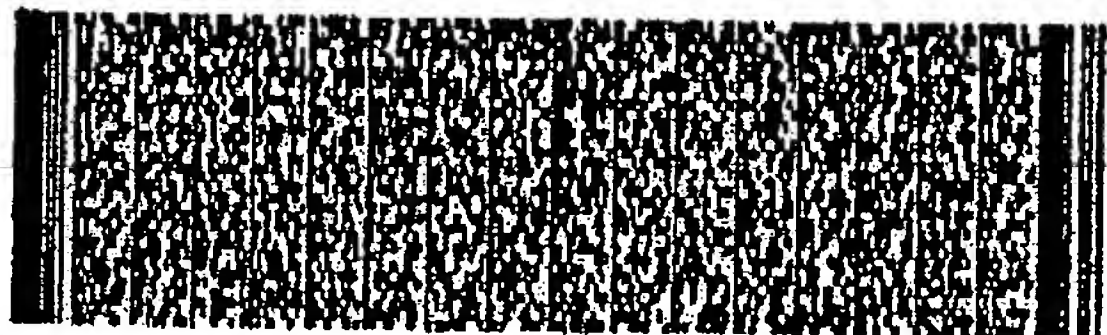
五、創作說明 (4)

而上蓋2亦為一尺寸與造形等同於下殼1之盒體，其兩側壁21對應各殼孔12位置，則相對設置蓋孔22，俾供螺絲穿越，並與端孔32鎖固連結。尤有進者，該上蓋2之兩側壁21對應前述之殼槽14位置，分別向下延伸一蓋樁23，以便遮蔽該等殼槽14，除可增加整體之美感外，同時亦可有效避免異物進入外接盒內。

此外，本案之下殼1與上蓋2之殼孔11與蓋孔21之縱向面與垂直面分別開具若干之嵌合孔15、24，俾供習知之防滑/震裝豎5嵌合連結，除可增加外接盒之防滑及防震之效果外，並兼具堆疊之功能。

是以，經由本案之實施，其所獲致之功效，諸如製造商可預先將兩固定片分別固設於下殼之兩側壁內側。當使用者欲結合周邊裝置與外接盒，僅需將周邊裝置置入下殼之兩固定片間，並略加調整位置，及可令其所預設之鎖孔落入孔槽的範圍內，俾形成快速對位，隨即以螺絲通過鑲空之殼槽、孔槽，並鎖固於鎖孔，使周邊裝置固設於下殼內部。最後，將上蓋與下殼對接，並將其蓋樁插入殼槽，再以螺絲分別通過兩側之蓋孔，並鎖固於端孔，即完成本案與周邊裝置之組裝。因此，本案相較於習知電腦外接盒之組裝步驟相比較，除具快速對位及組裝之功效外，並可大幅減少使用者繁複之對位工序，以及因距離差異難以組裝等不便。可謂是製造商與消費者雙贏之結果，誠為同類物品前所未見之一大佳構。

本案所揭示者，乃較佳實施例之一種，舉凡局部之變



4523211

五、創作說明 (5)

更或修飾而源於本案之技術思想而為熟習該項技藝之人所易於推知者，俱不脫本案之專利權範疇。

綜上所陳，本案無論就目的、手段與功效，在在顯示其迥異於習知之技術特徵，且其首先創作合於實用，亦在在符合新型之專利要件，懇請貴審查委員明察，並祈早日賜予專利，俾嘉惠社會，實感德便。

圖式簡單說明：

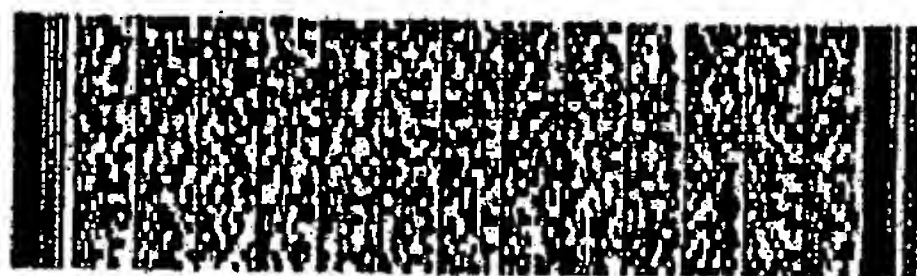
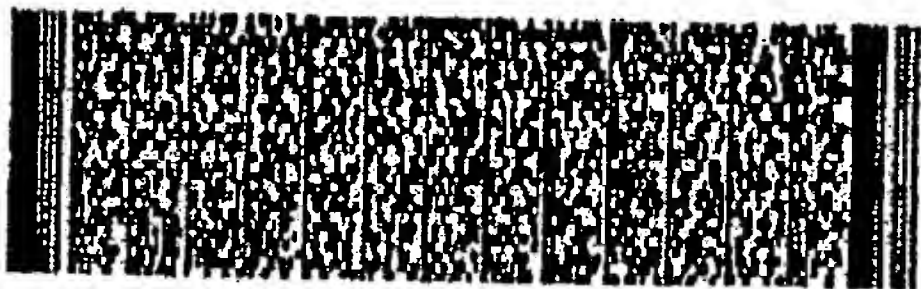
圖一：習知之電腦外接盒之立體分解圖。

圖二：本案電腦外接盒之立體分解圖。

圖三：本案與周邊裝置結合時之立體圖。

圖式元件標號說明：

下殼	1	側壁	11	殼孔	12
插槽	13	殼槽	14	嵌合孔	15
上蓋	2	側壁	21	蓋孔	22
蓋棒	23	嵌合孔	24	固定片	3
孔槽	31	端孔	32	訊號連接裝置	4
防滑/震裝置	5	周邊裝置	A	鎖孔	A1



452321

六、申請專利範圍

1. 一種電腦外接盒之改良，其包括：

一下殼，為一盒體，其兩側壁之兩端部各設一殼孔；

一上蓋，為一尺寸與造形等同於下殼之盒體，其兩側壁之兩端部對應各殼孔位置相對設置蓋孔；

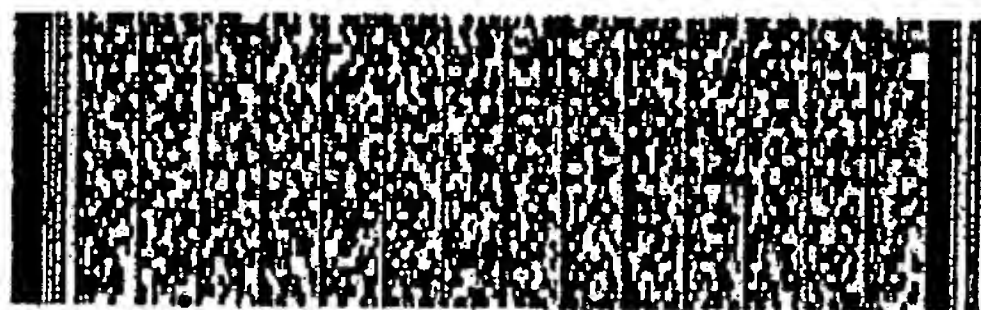
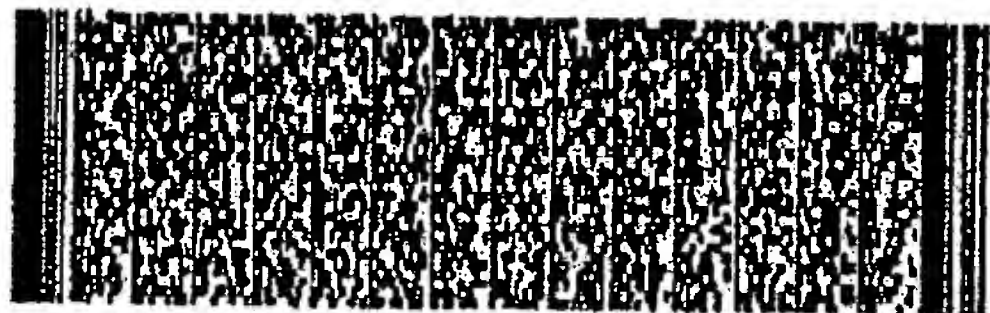
兩固定片，其表面對應周邊裝置之鎖孔位置，分別開具長條狀之孔槽，且其兩端各自設一對端孔；

一訊號連接裝置，係固設於外接盒之後方，並與周邊裝置形成線路之連結；

其特徵在於，藉螺絲通過殼孔，並鎖固於端孔，將兩固定片固設於下殼之兩側壁內側，該下殼之兩側壁對應孔槽位置至少設一鑲空殼槽，而上蓋對應殼槽位置則分別向下延伸一蓋樁；藉周邊裝置置入下殼之兩固定片間，並調整位置，使其鎖孔落入孔槽範圍內，隨即以螺絲通過鑲空之殼槽、孔槽，並鎖固於鎖孔，使周邊裝置固設於下殼內部；隨即將上蓋與下殼對接，並將其蓋樁插入殼槽，再以螺絲分別通過兩側之蓋孔，並鎖固於端孔而成者。

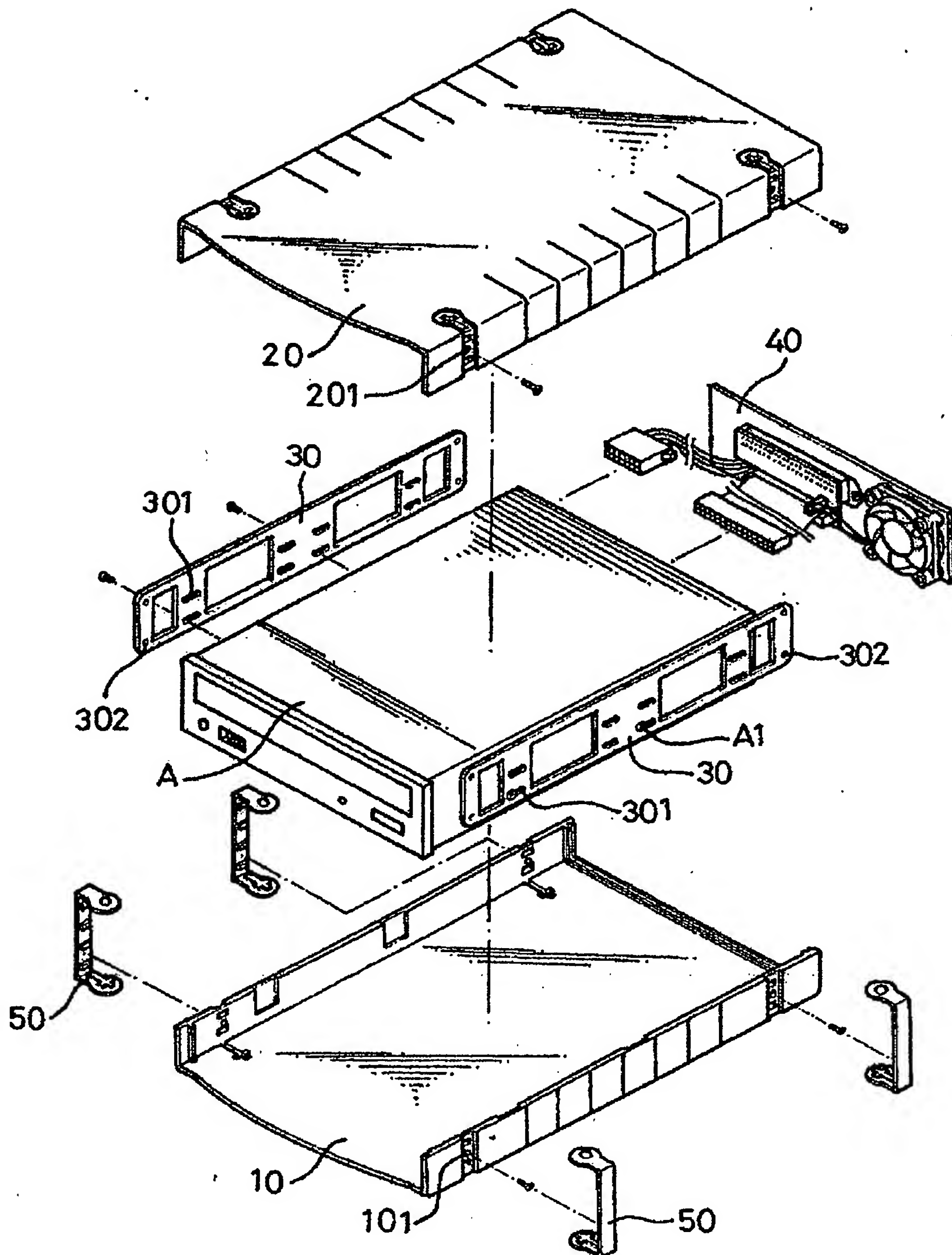
2. 如申請專利範圍第1項所述之電腦外接盒之改良，其中所述之周邊裝置係為CD ROM、DVD ROM、CD-R、CD-RW和抽取盒等5.25寸規格之讀寫裝置。

3. 如申請專利範圍第1項所述之電腦外接盒之改良，其中下殼與上蓋之殼孔與蓋孔之縱向面與垂直面分別開具若干之嵌合孔，俾供防滑/震裝置之嵌合固定。



452321

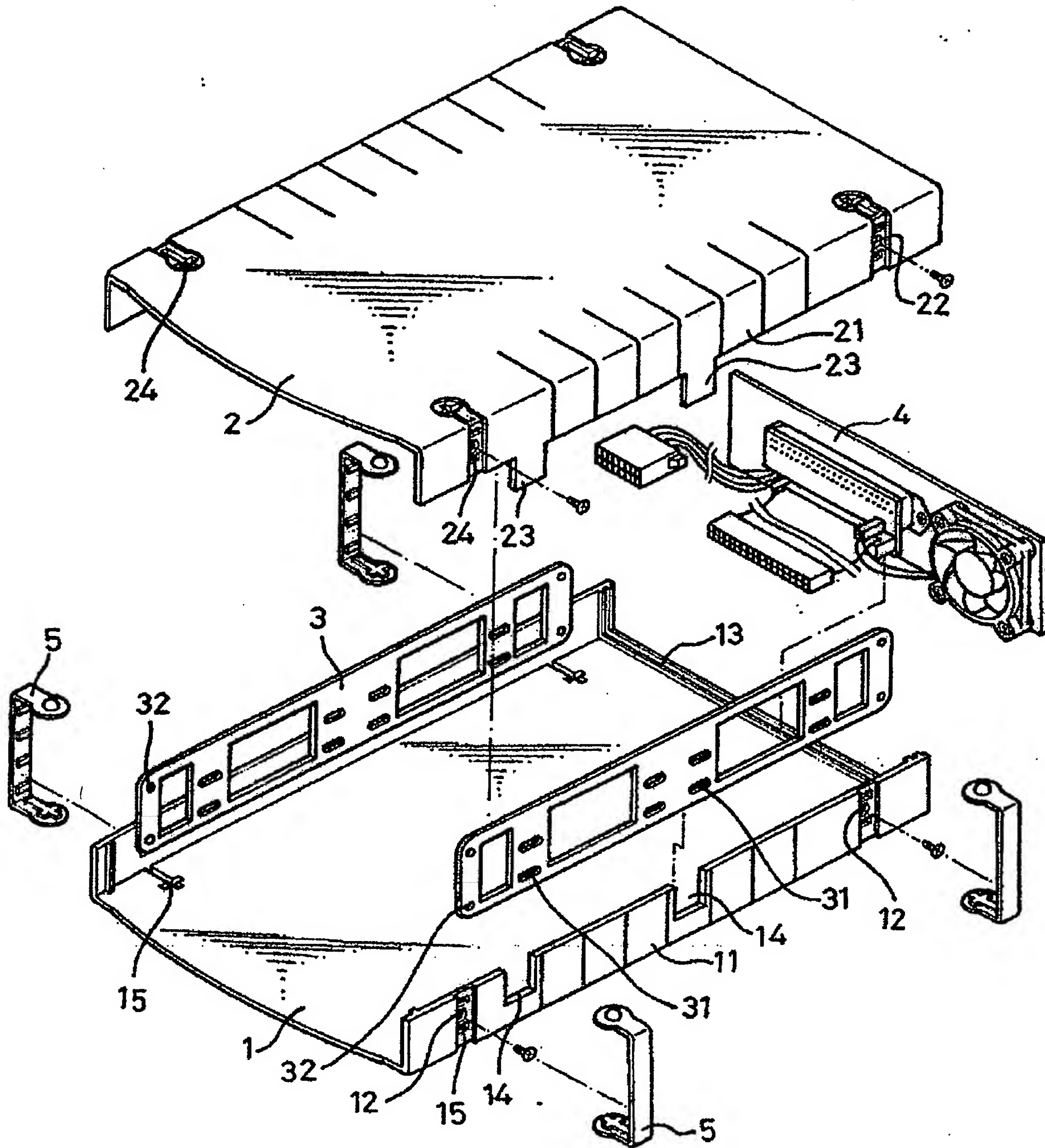
9020009



圖

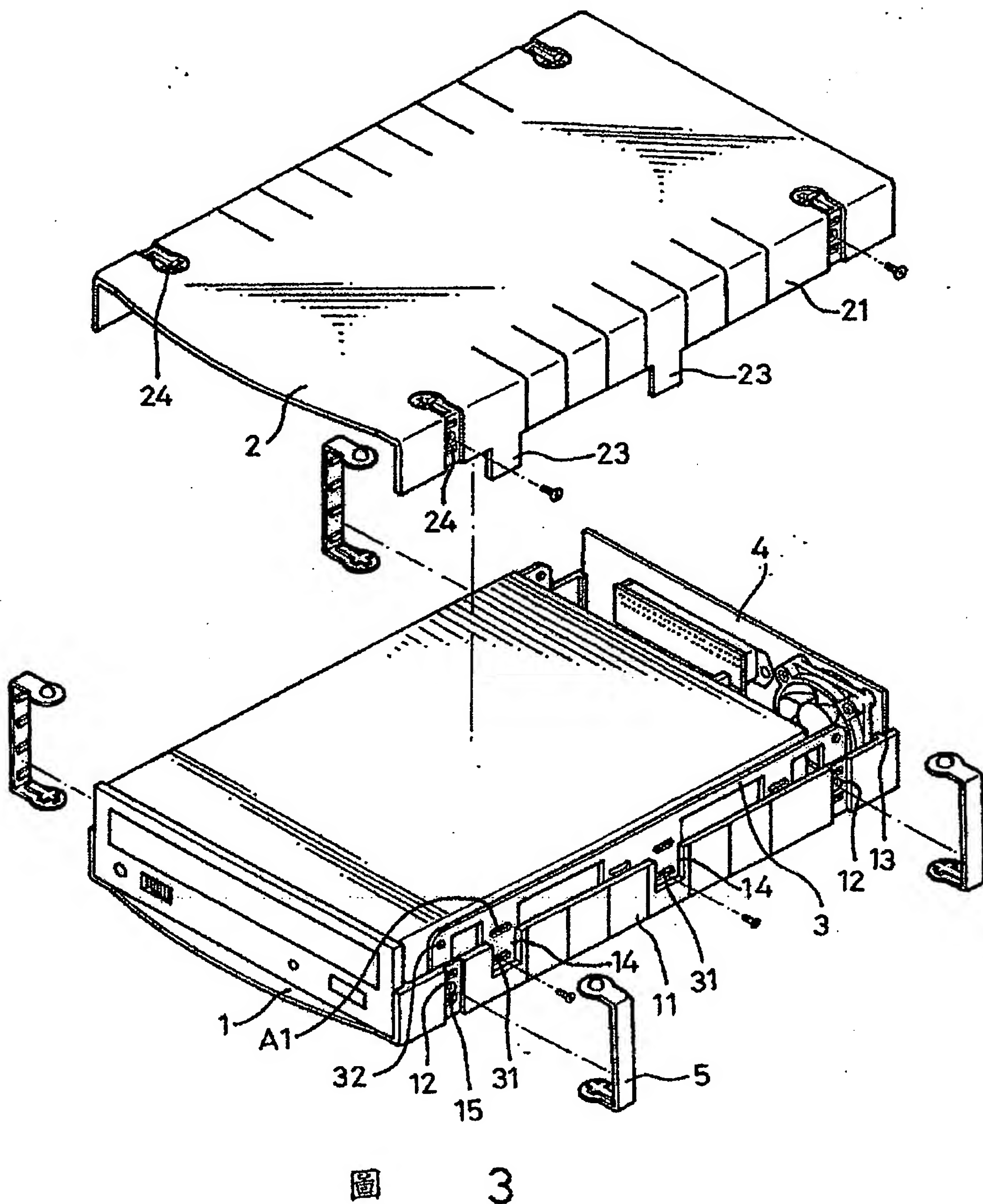
1

452321



2

452321



3